Balneologische Zeitung.

Correspondenzblatt

der deutschen Gesellschaft für Hydrologie.

Band VII. 31. Januar 1859. № 23.

I. Originalien.

Bad-Schinznach.

Von Dr. **A. Hemmann.**

Seitdem unsere Schweizerbahnen eine kaumgeahnte Ausdehnung und Verbindung mit dem Auslande genommen haben, bemerken auch wir eine bedeutende Zunahme der Frequenz unseres Kurortes. Besonders aus Frankreich kommen immer der ansehnlichste Theil der Gäste; nicht zwar bloss vornehme Leute, häufig ist die Mittelklasse vertreten; gewiss ein Beweis des guten Rufes, welchen unser Bad geniesst.

Als Fortsetzung meiner Uebersicht über die Bad-Armen-Anstalt (diese nämlich betrifft die Tabelle Band VII No. 1 pag. 6 und 7) theile ich anbei die Tabelle von 1858 in nachstehendem mit, wobei ich aber bemerke, dass diese 125 nicht in der Summe der Zahl der Kurgäste pro 1858 = 1096 inbegriffen sind.

Es kamen 1858 in der Bad-Armenanstalt auf meine Abtheilung: (siehe Tabelle p. 354 u. 355.)

Ein kurzer Vergleich mit meiner früheren Tabelle wird den grossen Stand der Anstalt in diesem Jahre zeigen; indessen ist derselbe doch nicht so gross, als es den Anschein haben könnte. Es kommen fast immer mehr Männer als Frauen, die Zahl dieser ist mir aber nicht genau bekannt, da dieselben in diesem Jahre von Herrn Amsler behandelt wurden. Dann wurden uns diess Jahr ausnahmsweise ziemlich viel Patienten aus der nahen Kantonalkrankenanstalt Königsfelden hergesandt.

Krankheiten.	Männer.	Frauen.	Kinder.	1858.	Geheilt.	Gebessert.
I. Hautkrankheiten:						
Ekzema	1	1	—	„	1	1
Psoriasis	7	—	1	„	2	6
Pityriasis	3	—	—	„	2	1
Mentagra	1	—	—	„	1	—
Erysipelas chron.	1	1	—	„	2	—
Elephantiasis	1	—	—	„	—	1
Lupus exfol.	2	1	1	„	2	2
Furunculi	3	—	—	„	3	—
Scabies chronic.	4	—	—	„	4	—
Tinea favosa	—	—	2	„	1	1
II. Ulcera:						
Ulcera scrophulosa	8	1	2	„	7	4
„ varicosa	10	—	—	„	6	4
„ neglecta	7	—	—	„	4	2
III. Anaemie nach Typhus	2	—	—	„	2	—
IV. Knochenleiden.						
Caries und Neurose	33	3	4	„	10	24
Tumor alb. genu	4	—	1	„	2	3
Nach Amputation	—	—	1	„	1	—
„ Fracturen	2	—	1	„	2	1
Luxatio spontanea	1	—	—	„	—	1
V. Scrophulose:						
Psoitis	1	—	1	„	—	2
Abscessus frigidus	1	—	—	„	—	—
Ophthalmia	—	—	2	„	2	—
VI. Rheumatismus u. Arthritis:	4	2	—	„	4	1
VII. Locale Leiden:						
Hemiplegie	1	—	1	„	—	1
Lungencatarrh	—	1	—	„	1	—
Schusswunde	1	—	—	„	—	1
Summa	98	10	17	—	59	56

Ohne Besserung.	Verschlimmert.	Total.	Bemerkungen.
—	—	2	
—	—	8	
—	—	3	
—	—	1	
—	—	2	
—	—	1	
—	—	4	
—	—	3	
—	—	4	blieben nicht über 8 Tage.
—	—	2	1 taubstumm.
—	—	11	dabei auch grosse Drüsenanschwellung.
—	—	10	
1	—	7	1 Fall ohne Besserung verliess die Anstalt am 6. Tage.
—	—	2	
2	4	40	1 Fall am 3. Tage wegen Fieber entlassen.
—	—	5	
—	—	1	
—	—	3	1 Fall, Etraction eines grossen Stücks des Oss. fem. textr.
—	—	1	
—	—	2	
—	1	1	am 10. Tage wegen heftigen Fiebers entlassen.
—	—	2	
1	—	6	
1	—	2	
—	—	1	
—	—	1	
5	5	125	

Ich habe oben bemerkt, dass ich die Zunahme der Gäste wesentlich den Eisenbahnen zuschreibe. Bei dem bedeutenden Gewinn, den die Bahnverwaltungen an den Bädern überhaupt machen, wäre zu erwarten, dass man den Transport der Armen nach den Bädern etwas erleichtern würde, allein point du tout. Da ist namentlich die Nordostbahn steinhart, gegenüber der Union suisse (Vereinigte Schweizerbahnen), welche in anerkennenswerther Weise häufig gratis Billete ausstellte.

In Bezug auf die Wirkung unserer Quelle, habe ich sie verflossene Saison nicht von der früheren abweichend gefunden; in Behandlung scrophulöser Leiden hat das Wildegger Wasser ohne Widerrede ausgezeichneten Erfolg. Ich stelle dasselbe namentlich im Sommer ganz an die Stelle des Fischleberthrans. Ich habe für die Zukunft die Idee, bei Scrophulose dem Schinznacher Wasser in den Bädern sodhaltige Mutterlauge beisetzen zu lassen? Es will mir scheinen, dass dadurch die Kur bedeutend an Wirksamkeit gewinnt.

Der Typhus ist in die exspectative Behandlungsmethode der neueren Zeit allgemein anerkannt. Von der Thatsache nun ausgehend, dass diese mit roborierender Diät gewiss das Beste ist, dass ferner das Schinznacher Wasser leicht vertragen wird, und auf der äussern Haut bei Geschwüren eine Art abstringirender Heilwirkung übt, liess ich dasselbe anstatt Gummi arab. alle Stunden zu 2 Esslöffel voll (in einer Flasche gut verschlossen gehalten) nehmen, und bin damit im Typhus ganz gut zufrieden. Freilich habe ich bis jetzt erst 2 Fälle so behandelt — eine Schwalbe macht noch keinen Sommer.

Mikroskopische Notizen über die Thermen von Ems.

Von Hofrath Dr. **L. Spengler.**

1. Das Emser Wasser ist ein Erreger der Flimmerbewegung.

Es ist bekannt, dass, wenn die für Ems passenden Halsleidenden Emser Wasser trinken, sie das Gefühl des Angenehmen im Halse verspüren, das Gefühl, als ob sie etwas Balsamisches verschluckt hätten, dem alsbald ein Gefühl von Wohlbehagen im Halse folgt. Nach einiger Zeit tritt das Gefühl des Freierwerdens auf, und der Kranke empfindet die lösende Wirkung des Wassers, die sich in leichterer und erleichternder Expectoration äussert. Es tragen dazu gewiss manche Qualitäten des Wassers bei, sowohl das Wasser an sich, als die Wärme, sowohl seine mineralischen (Natr. bicarb. und Kochsalz), als seine gasigen Bestandtheile (Kohlensäure).

Fragen wir uns aber, wie dieses Gefühl der Erleichterung zu Stande kommt, so gibt uns erst das Mikroskop einigen Aufschluss.

Die für Ems passenden Halskranken sind solche, die an chronischen Catarrhen und ihren Folgen, so wie an der granulösen Pharyngo-Laryngitis leiden. (Cfr. meine Bemerkungen über Pharyngo-Laryngitis granulosa in meinem Bericht pro 1856. Wetzlar bei Rathgeber 1857.) Bei diesen Kranken fehlt theilweise das Epithelium auf der Schleimhaut, theils sind die Schwingungen der noch übrigen Epithelien aufgehoben, sowohl durch die Verdickung und Anschwellung der Schleimhäute, als auch durch den fest auflagernden zähen Schleim. Es fehlt also das wesentlichste Beförderungsmittel für die kleinen Schleimportionen. Das Emser Wasser befreit die Schleimhaut des Halses von dem anhängenden Schleim erstens mechanisch, und dann wirkt es direkt auf die Epithelialschicht; es hat nun aber das Emser Wasser die Eigenthümlichkeit, die erloschene oder unterdrückte Flimmerbewegung wiederherzustellen, wie das Experiment uns lehrt.

Wenn man nämlich eine noch schwingende Schleimhautpartie unter das Mikroskop bringt, und wartet, bis die Flimmerbewegung sehr träge geworden oder ganz erloschen ist, und bringt dann Emser Wasser auf die Schleimhaut, so dauert es nicht lange, bis die Flimmerbewegungen wieder beginnen. Es ist also das Emser Wasser ein Erreger der Flimmerbewegung, und wirkt auf diese Weise so wohlthätig, schleimbefördernd, bei chronischen Catarrhen des Halses.

Auf dieselbe Weise lässt sich auch seine Wirksamkeit bei Catarrhen der Nase erklären, bei Stockschnupfen, wobei die örtliche Application so vortreffliche Dienste leistet.

Virchow hat gefunden, dass sehr verdünnte Lösungen von Alkalien die Flimmerbewegung wieder anregen können, und es ist erfreulich, wie das, was er durch seine Studien entdeckt, hier einestheils seine praktische Anwendung findet, ja anderentheils seine Bestätigung durch die Praxis erhält.

2. Das Emser Wasser ist ein Erreger der Bewegung der Samenfäden.

Wenn in älterem Froschsperma die Samenfäden bereits von selbst ruhen, und wenn man sie durch Wasser oder sonstige Zusätze zur Ruhe gebracht hat, und man setzt Emser Wasser zu, so beginnt die Beweglichkeit wieder; auch selbst eingetrocknetes Sperma des Frosches zeigt gewöhnlich nach Anfeuchten mit Emser Wasser Beweglichkeit seiner Samenfäden; auch unterhält das Emser Wasser die Bewegung der Samenfäden durch mehrere Stunden.

Bekanntlich erfreut sich das Bad zu Ems eines grossen Rufs gegen Unfruchtbarkeit. In dieser mikroskopischen Beobachtung

möchte ein Theil der Erklärung hierzu in gewissen Fällen zu suchen sein. Nach Donné soll die saure Reaction des Schleims der Vagina und des Uterus ebenso schädlich auf die Bewegung der Samenfäden wirken, sie tödten, wie die Säuren. Wird nun die saure Beschaffenheit dieses Schleimes durch die alkalischen Thermen von Ems getilgt, so wird das Leben der Spermatozoen erhalten, und die Conception ist in gewissen Fällen eher möglich. Auch bleiben gewiss alkalische Bestandtheile bei den Injectionen und Douchen mit Emser Wasser in der Vagina zurück, und da die Alkalien, namentlich Natron, die eigentlichen Erreger der Samenfäden sind, so werden sie dadurch zu lebhafteren und länger dauernderen Bewegungen veranlasst.

3. Im Emser Wasser sind mikroskopische Pflanzen und Thiere.

Dass das Emser Mineralwasser mikroskopische Pflanzen enthält, ist seit den Untersuchungen von Schulz zur allgemeinen Kenntniss gelangt. Ich habe meine Beobachtungen ebenfalls veröffentlicht (Illustr. med. Ztg. Bd. 2. und 3.) und die Schulz'schen Angaben bestätigt gefunden. Es ist die Gallionella ferruginea, Ehrbg., Gloeotila ferr. Kg., die hier besonders häufig vorkommt, und über die die neueren Untersuchungen von Mettenheimer in den Abhandlungen der Senkenberg'schen Gesellschaft, und von Rabenhorst in der Hedwigia nachzusehen sind, welch letzterer ihr den neuen Namen Gloeosphaera ferr. gab.

Allein auch zweierlei Arten von Infusionsthierchen habe ich im Emser Thermalwasser gefunden, nämlich die gewöhnliche Vorticella, wie sie überall vorkommt, und Navicula-Arten. Sowohl diese pflanzlichen als thierischen Gebilde habe ich vielfach Collegen und Mikroskopikern zu demonstriren Gelegenheit gehabt. (Virch. Arch. XV. 1.)

II. Kleinere Mittheilungen.

Berichte über die Resultate, welche die Anwendung der Wasserkur in der Wasserheilanstalt zu Abo während der Sommer der Jahre 1853—1856 geliefert hat.

Von Prof. Dr. **E. J. Bonsdorff.**

(Aus den Abhandlungen der Gesellschaft Finnischer Aerzte zu Helsingfors, mitgetheilt von Dr. G. von dem Busch.)

(Fortsetzung.)

Ueber die in der Wasserheilanstalt vorgekommenen Fälle von verschiedenen Nervenkrankheiten, welche ausführlich erzählt worden sind, stellt der Verf.

manche allgemeine Betrachtungen an, bei denen wir etwas verweilen müssen. Die Spinalirritation, welche der Verf. als selbstständige Krankheit vertheidigt, beruht seiner Ansicht nach auf einer organischen Veränderung des Rückenmarks selbst oder der dasselbe umgebenden Theile, welche störend auf die von demselben ausgehenden Nerven wirkt. In praktischer Hinsicht, glaubt er, könne man die Ursachen am besten in unmittelbare und mittelbare d. h. solche, die das Rückenmark unmittelbar treffen, und solche, die auf Abweichungen in anderen Organen beruhen und störend auf die Function des Rückenmarks einwirken, eintheilen. Obgleich Romberg und Mayer die Spinalirritation als selbstständige Krankheit nicht haben gelten lassen wollen, so glaubt der Verf. doch, dass man diese Benennung wohl beibehalten könne, indem sie allen physiologischen Vorstellungen von der Thätigkeit des Rückenmarks entspreche. Er will jedoch nicht leugnen, dass manche Schriftsteller sich eine unphysiologische Vorstellung von derselben gemacht und manche Aerzte Krankheiten dahin gebracht haben, welche sie nicht zu diagnosticiren vermochten. Weil die Benennung Spinalirritation eine der Ursachen von den Schmerzen und nervösen Erscheinungen, durch welche sich die in Rede stehende Krankheit auszeichnet, in sich schliesst, so glaubt der Verf., dass dieselbe den Benennungen Hyperaesthesie oder Neuralgia spinalis vorzuziehen sein dürfte. Spinalhyperästhesie schliesst den Begriff von einer abnorm gesteigerten Empfindlichkeit der hinteren Rückenmarksstränge, die bekanntlich nur sensible Nervenröhren enthalten, in sich, und drückt dieser Name nicht die Ursache dieser gesteigerten Empfindlichkeit aus, welche auf einer Reizung oder Irritation beruhen muss, die freilich in der Wirklichkeit sehr verschieden sein kann. Erwägt man das Verhältniss, in welchem das Rückenmark durch die von demselben in peripherischer Richtung ausgehenden Nerven zu den verschiedenen Organen steht, so kann durch krankhafte Veränderungen in diesen allerdings auf das Rückenmark zurückgewirkt werden, und können so ähnliche Symptome wie diejenigen, welche man gewöhnlich als der Spinalirritation angehörig ansieht, vorkommen, und bei einem solchen Verhalten kann Grund vorhanden sein, dass man mit Mayer die Spinalirritation als eine selbstständige Krankheit leugnet. Die Function des Rückenmarks ist indessen genau mit der Nutrition desselben verbunden, und ist dazu eine Zufuhr von Blut in gehöriger Quantität und Qualität eine nothwendige Bedingung. Wird diese Blutzufuhr zu irgend einem Theile des Rückenmarks verhindert, so tritt als unmittelbare Folge davon eine Störung der Function desselben ein, welche sich in den hinteren Strängen als Hyperästhesie oder Anästhesie, in den vorderen Strängen aber als eine Störung des Bewegungsvermögens unter der Form von Krampf oder Paralyse zu erkennen gibt. In beiden Fällen deuten aber die in concreto vorkommenden Symptome auf Irritation entweder in den hinteren, vorderen oder seitlichen Strängen des Rückenmarks hin.

Bekanntlich sieht man den Schmerz, der beim Drücken irgend einer Stelle des Rückgrats an der gedrückten Stelle oder längs der Bahn der davon in peripherischer Richtung ausgehenden sensibeln Nerven entsteht, als ein diagnostisches Zeichen der Spinalirritation an. Manche Aerzte legen auf dieses Zeichen kein Gewicht, weil sie nicht glauben, dass durch äusseren Druck auf das Rückenmark eingewirkt werden kann, sondern nehmen an, dass der Schmerz in den äusseren Theilen vorkomme. Man muss aber, sagt der Verf.,

erwägen, dass das Rückenmark von den bekannten Häuten und der Cerebrospinalflüssigkeit eingeschlossen wird, sowie dass an der inneren Seite des Rückenmarkskanals die bekannten Plexus venosi interni liegen, in welchen wegen ihres anatomischen Baues das Blut sehr langsam kreist. Es lässt sich nun sehr wohl denken, dass eine lokale Ueberfüllung von Blut in diesen Plexus vorkommen, und dass dadurch variköse Ausdehnungen in denselben entstehen können, so dass dieselben dadurch einen grösseren Raum als gewöhnlich einnehmen müssen. Obgleich die Beweglichkeit zwischen zwei Wirbeln nur eine sehr beschränkte ist, so ist dieses doch nicht der Fall mit der Wirbelsäule in ihrer Gesammtheit. Dass daher durch einen Druck auf eine Stelle des Rückgrats eine Einwirkung auf mehrere Wirbel ausgeübt werden kann, so dass diese eine Veränderung in ihrer Lage erleiden, und hierdurch auf die weichen Theile, welche im Rückenmarkskanale liegen, eingewirkt werden kann, scheint klar zu sein. Kommt nun eine örtliche Blutüberfüllung neben einer Ausdehnung der Plexus venosi interni vor, so wird dadurch beim äusserlichen Drücken zunächst ein Druck auf die Dura mater und die innerhalb derselben belegenen Theile ausgeübt und dann den hinteren Strängen des Rückenmarks mitgetheilt; der Druck wird dann vom Rückenmark als ein örtliches Schmerzgefühl in dem Theile percipirt werden, welcher der gedrückten Stelle des Rückgrates entspricht. Bekanntlich kann nun der Schmerz, welcher örtlich in einem Theil der hinteren Rückenmarksstränge percipirt wird, nach den Gesetzen der excentrischen Leitung als Schmerz längs der Bahn der Nerven, die von diesem Theil des Rückenmarks ausgehen, empfunden werden. Hiernach, glaubt der Verf. nun, dürfte der Schmerz, welchen der Kranke beim äusserlichen Drücken des Rückgrats fühlt, seine anatomische Erklärung gefunden haben. Dass eine Störung der Nutrition irgend eines Theils des Rückenmarks störend auf die von demselben ausgehenden Nerven wirken muss, kommt mit der Abhängigkeit der peripherischen Theile von dem Centraltheil überein.

Wenn, sagt der Verf., Romberg eine bewusste Spinalhyperästhesie annimmt, so scheint mir eine solche Eintheilung nicht mit dem subordinirten Verhältniss, in welchem das Rückenmark zum Gehirn als dem Sitze für die Perception äusserer Eindrücke steht, übereinzustimmen. Nach Romberg soll diese Form sich durch Schmerzgefühl äussern, während die unbewusste Spinalhyperästhesie, die Spinalhyperästhesie im eigentlichen Sinne, sich durch Störung im motorischen Theile des Rückenmarks zu erkennen gibt und als Krampf sich offenbart. Der Verf. bezweifelt es indessen, dass es möglich sei, eine differentielle Diagnose zwischen Krampf, der von Störung in den vorderen Rückenmarkssträngen abhängt, und einem Krampfe, der auf Störung in den hinteren Strängen beruhen soll, aufzustellen, weil Krampfsymptome auf Störung innerhalb des motorischen Theils der Centraltheile des Nervensystems hindeuten dürften, ebenso wie Schmerzgefühl ein Zeichen von Störung innerhalb der peripherischen sensibeln Nerven oder in den hinteren Rückenmarkssträngen abgeben möchte. Um von vorkommenden Abweichungen vom normalen Verhalten Bewusstsein zu erhalten, ist nothwendig erforderlich, dass die Nervenröhren, welche in die leidenden Theile eingehen, noch in unmittelbarer Verbindung mit dem Gehirn stehen als demjenigen Centralorgane, woselbst der Zustand in den peripherischen Theilen allein vom Bewusstsein

aufgefasst werden kann. Dass eine gelinde Reizung der äusseren Theile der Haut unfreiwillige Zusammenziehungen in den Muskeln erregt, kann nicht als ein charakteristisches Symptom der unbewussten Spinalhyperästhesie angesehen werden, denn diese Zusammenziehungen können als Folge einer gewöhnlichen Reflexwirkung erklärt werden. Der Verf. glaubt nach dem, was er angeführt hat, die Spinalirritation, welche eine Reizung im sensibeln oder motorischen Theil des Rückenmarks andeutet, als ein krankhaftes Ereigniss hinreichend vertheidigt zu haben, obgleich er die Art dieser Irritation dadurch nicht näher bestimmt hat, die, wie er meint, in jedem concreten Falle ermittelt werden muss. Beiläufig bemerkt er, dass dieselbe auf einer Ausdehnung der Plexus venosi interni, auf einer materiellen Veränderung des Rückenmarks selbst, auf einer degenerativen Störung im Rückenmarkskanale, welche das Rückenmark mechanisch reizt, oder auf Structurveränderung in irgend einem entlegenen Organe, welche eine sympathische Reizung veranlasst, beruhen, und endlich auch noch ihren Grund in abweichender Zusammensetzung des Bluts haben kann. Hiernach kann die Spinalirritation nun eingetheilt werden, indessen kann auch eine Eintheilung von den Theilen des Rückenmarks, woselbst die Irritation vorkommt, genommen werden, in welcher Hinsicht der Verf. besonders eine Art, die Irritatio cilio-spinalis nämlich, unterscheidet.

Da der Verf. für jede Krankheit einen materiellen Grund annehmen zu müssen glaubt, welcher die Ursache der Veränderung der Textur- oder Nutritionsverhältnisse der Organe, welche den physiologischen Grund für die normale Thätigkeit in denselben ausmachen, abgibt, so glaubt er auch für die Spinalirritation eine Störung der Nutrition des Rückenmarks annehmen zu müssen. Diese Störung der Nutrition äussert sich nun bisweilen unter acuter Form als Entzündung der Rückenmarkshäute oder der Substanz mit Exsudation, oder aber sie tritt auch als chronische Art, die von der veränderten chemischen Zusammensetzung oder veränderten physikalischen Eigenschaften des Bluts u. s. w. abhängig ist, auf. Der Verf. bezweifelt nicht, dass die Spinalirritation in einzelnen Fällen in Erweichung des Rückenmarks und Tabes dorsalis übergehen könne, und glaubt er, dass darin gerade die Schwierigkeit liege, wenn man eine Diagnose zwischen diesen drei Zuständen stellen soll, indem dieselben seiner Meinung nach weiter nichts als verschiedene Stadien eines und desselben Krankheitsprocesses sein dürften. Da die Störungen in den peripherischen Nerven in allen diesen Formen gleich sind, so glaubt der Verf., dass die Anamnese bei Stellung der Diagnose wichtig sein dürfte, obschon man auch dadurch nicht immer Gewissheit erlangen würde.

In Bezug auf die Irritatio cilio-spinalis bemerkt der Verf. folgendes. Bei der Spinalirritation treten Nervenstörungen in solchen Organen ein, die Nerven von dem Theile des Rückenmarks erhalten, der unter der ergriffenen Stelle liegt. Will man nun die Stelle des Rückenmarks bestimmen, an welcher eine Störung vorkommt, so müssen natürlich der Umfang und die Theile, woselbst sich Nervenstörungen vorfinden, den wichtigsten Bestimmungsgrund abgeben, und gilt dieses besonders von dem Schmerze und den Störungen des Bewegungsvermögens, welche auf eine Störung in der Leitung der Innervation in centripetaler und centrifugaler Richtung hindeuten. Beim Diagnosticiren der Irritatio cilio-spinalis kommen aber noch andere Verhältnisse in

Betracht, welche eine Störung in der biochemischen Thätigkeit, welche vom sympathischen Nervensystem regulirt wird, anzudeuten scheinen. Es findet sich hierbei, dass die Irritation in der von Budge und Weller sogenannten Regio cilio-spinalis belegen ist, die nach der Annahme dieser der centrale Ursprung des sympathischen Nervensystems sein soll. Durch diese Annahme stellt sich nun das Verhältniss des sympathischen Nervensystems zum und seine Abhängigkeit vom cerebrospinalen Nervensystem deutlich dar, ohne dass man desshalb die möglicherweise centrale Bedeutung der Ganglien zu verkennen braucht. Da das sympathische Nervensystem Nervenröhren abgibt, welche innerhalb der Cerebrospinalnerven verlaufen, so treten Störungen in solchen Nerven, welche beide Arten von Nervenröhren enthalten, mit Symptomen in der sensibeln und motorischen Sphäre sowohl, als auch mit solchen in der secernirenden Thätigkeit, die vielleicht nur allein vom sympathischen Nervensystem regulirt wird, auf. Der Verf. glaubt, dass die von Ludwig gemachte Beobachtung, dass Reizung des dritten Astes des Nervus trigeminus, Nervus facialis u. s. w. eine starke Speichelabsonderung veranlasse, nicht als Einwand gegen diese Annahme gelten könne, indem anatomische Untersuchungen dargethan haben, dass diese Nerven eine nicht unbedeutende Beimischung von Nervenröhren des sympathischen Systemes enthalten, welche bei Reizung der Nervenstämme von solchen Nerven mitgetroffen werden müssen.

Obschon der anatomische Zusammenhang des sympathischen und cerebrospinalen Nervensystems noch nicht so genau erforscht worden ist, dass man sich daraus die physiologischen Thätigkeiten, welche diesen Nervensystemen angehören, hinlänglich erklären könnte, so wird man doch, wenn man erwägt, dass die motorischen und sensitiven Phänomene an besondere Nervenröhren gebunden sind, dass die Sinnesnerven äussere Eindrücke auf eine ihrer Function entsprechende Weise aufnehmen, der Analogie nach wohl schliessen können, dass, da die Nerven einen bedeutenden Einfluss auf die secretorische Thätigkeit ausüben, diese von eigenen für dieselbe bestimmten Nervenröhren abhängig sein müsse. In dieser Beziehung wird nun der Gedanke wiederum auf das sympathische Nervensystem geleitet, welches, obgleich durch eigene anatomische Charaktere ausgezeichnet, dennoch in einem sehr verwickelten Verhältniss zum Cerebrospinal-Nervensystem steht, so dass Absonderung, Empfindung und Bewegung sich nicht von einander trennen lassen können. Da, wie der Verf. erwähnt hat, die Function der verschiedenen Organe unzertrennlich mit ihrer Nutrition verbunden ist, welche vielleicht von Nervenröhren regulirt wird, die dem sympathischen Nervensystem angehören, so dürfte der nahe Zusammenhang zwischen diesem und dem Cerebrospinal-Nervensystem klar sein; und wenn dieses sich so verhält, so tritt das sympathische Nervensystem als das die verschiedenen Organe, welche den Organismus zusammensetzen, verbindende Glied auf. Wenn man die Bedeutung des sympathischen Nervensystems im Organismus aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, so ist es ganz uneigentlich, wenn man, da der Darmkanal z. B. Nervenröhren von den sympathischen Plexus im Unterleibe erhält, dafür hält, dass die peristaltische Bewegung von diesem Nervensysteme regulirt wird. Dass durch Reizung der sympathischen Plexus im Unterleibe die peristaltische Bewegung verstärkt wird, ist eine Thatsache, aber daraus folgt noch nicht, dass diese Bewegung, sowie das Schmerzgefühl, welches im Verdauungskanale

vorkommen kann, vom sympathischen Nervensystem abhängt, sondern hängen dieselben von motorischen und sensibeln Nerven ab, die von den einzelnen Rückenmarkssträngen zu diesen Plexus des Sympathicus durch die Verbindungszweige übergehen, die zwischen den Ganglien des Sympathicus und den vorderen und hinteren Spinal-Nervenwurzeln vorkommen.

Für ein die Irritatio cilio-spinalis auszeichnendes Kennzeichen hält der Verf. den Umstand, dass bei eintretendem Krampf oder neuralgischem Schmerz diese mit Erweiterung der Pupillen, vermehrter Thränenabsonderung, sowie mit Jucken und Brennen in den Tarsalrändern der Augenlider, welche von vermehrter Absonderung in den Meibom'schen Drüsen herrühren dürften, verbunden sind, und zu diesen functionellen Störungen kommt noch hinzu, dass beim äusseren Druck an der Stelle des Rückgrats, die der Regio cilio-spinalis des Rückenmarks entspricht, Schmerz empfunden wird. Die neuralgischen Erscheinungen und motorischen Störungen, welche bei dieser Irritation vorkommen, hängen nach der Meinung des Verf. von einer Störung der Innervationsleitung in den sensibeln und motorischen Nervenröhren ab, und glaubt er, dass man die Störung in der cerebralen Thätigkeit, welche diese Krankheitsform begleitet, in einer Störung der Nutrition der Nervensubstanz suchen müsse, welche hier wie auch anderswo von dem Einfluss des sympathischen Nervensystems regulirt wird. In den von dem Verf. beobachteten Fällen ging die Störung in der Secretion der Thränen- und Meibom'schen Drüsen und das Jucken in den Tarsalrändern bisweilen den neuralgischen und motorischen Symptomen voraus, bisweilen erfolgten jene Erscheinungen aber erst nach dem Eintreten dieser. Im ersten Falle, glaubt der Verf., seien die von der Regio cilio-spinalis ausgehenden Nervenröhren primär, im zweiten Falle aber secundär afficirt gewesen. Das Jucken in den Tarsalrändern muss man aber seines Dafürhaltens nach für eine Perception der längs der sympathischen Nervenröhren fortgehenden Störung der Innervationsleitung von den an diesen Stellen sich auszweigenden sensibeln Nervenröhren ansehen.

Bei der Spinalhyperästhesie weicht nach der Meinung des Verf. die Function der hinteren Rückenmarksstränge von der Norm ab; die Ursache davon soll eine von der Norm abweichende Nutrition dieser Stränge sein. Uebrigens legt der Verf. kein sonderliches Gewicht auf den Unterschied zwischen Spinalirritation und Hyperaesthesia spinalis, und meint er, dass beide unter jene zusammengebracht werden können. Für die Spinalhyperästhesie nimmt er als Ursache eine abnorme Nutrition der Nerven- und Markscheide an, während die Ursache der Spinalanästhesie eine abnorme Nutrition der Axencylinder sein soll.

In solchen Fällen von Spinalirritation, die durch einfache Hypertrophie in drüsigen Organen oder durch eine Veränderung in der chemischen Zusammensetzung des Bluts hervorgebracht werden, ist eine dem concreten Falle angepasste Wasserkur nach den Erfahrungen des Verf. ein sehr wichtiges Mittel, weil dieselbe sich sehr wirksam bei der Zertheilung von solchen Hypertrophien, sowie auch bei Blutveränderungen erweist. Sowie Fälle von Spinalirritation, die von Chlorosis herrühren, nicht selten sind, ebenso dürften nach dem Verf. auch die Fälle, in welchen eine fehlerhafte Nutrition des Rückenmarks vorhanden ist, nicht selten sein, und da eine systematische Wasserkur mit den dazu gehörenden diätetischen Vorschriften das wichtigste Mittel zur

Umstimmung und Beförderung der materiellen Metamorphose im Organismus abgibt, so dürfte dieselbe sich gerade in solchen Fällen besonders empfehlen. Dagegen leistet aber die Wasserkur in den Fällen, in welchen die Symptome freilich mit denen, welche die Spinalirritation charakterisiren, übereinkommen, die aber nur der Ausdruck irgend einer Texturveränderung im Rückenmark sind, durchaus nichts. In jenen Fällen erwies sie sich denn auch dem Verf., der aber gleichzeitig die ihm angezeigten Arzeneimittel, wie Eisen, Chinin u. s. w. anwendete, sehr heilsam.

(Fortsetzung folgt.)

III. Tagesgeschichte.

Bad Soden, 22. Jan. Aus guter Quelle vernehmen wir, dass es die Absicht der Regierung sei, dahier ein Badhaus zwischen der neugebohrten Quelle und dem Brunnen Nr. 6, am westlichen Fusse des Burgbergs, erbauen zu lassen. Sollte dieses Projekt wirklich ausgeführt werden, so wird gewiss auch Manches für Verschönerung und Hebung unseres Badeortes geschehen. (Mittelrh. Z.)

Baden in der Schweiz. Aus Baden kann ich Ihnen berichten, dass die voriges Jahr vorgenommenen Untersuchungen über einige in der Limmath gefundene Quellen ohne Resultat für die dortigen Bäder geblieben sind. Dagegen hat vor kurzem die Gemeinde beschlossen ein Conversationshaus zu erstellen. Schön und gut, hoffentlich wird daraus keine Spielhölle.

(M. C. Z.) **Bonn.** Sitzung der medicinischen Section der niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde vom 10. November 1858.

Herr Dr. Böcker theilte die Resultate seiner Versuche über die physiologische Wirkung des Sitzbades, der Brause und der nassen Einwickelung mit nachfolgender nasser Abreibung auf die Ausscheidungen und die Körperverluste mit. Er hatte die Versuche in der Wasserheilanstalt zu Rolandseck in Gemeinschaft mit einem seiner ausgezeichnetsten Zuhörer, Hr. Stud. med. Lampe, angestellt, und versprach, dieselben ausführlich durch den Druck zu veröffentlichen. Zunächst verbreitete er sich über die Methoden der Versuchsanstellung, und es ergab sich, dass sie mit der höchst möglichen Genauigkeit und Schärfe ausgeführt waren.

Herr Lampe hatte die von Dr. Louis Lehmann, derzeitigem Arzt an der Anstalt zu Rolandseck, jetzt in Bad Oeynhausen, im „Archiv für gemeinschaftliche Arbeiten der wissenschaftlichen Heilkunde von Nasse, Vogel und Beneke“ Bd. I. mitgetheilten Versuche über die Einwirkung der 15 bis 17° C. kalten, 21 Minuten lang fortgesetzten Sitzbäder wiederholt. In einer Versuchszeit von sechs Stunden, bei deren Beginn das Sitzbad genommen wurde, zeigten sich weder die Gesammtkörperverluste, noch die Menge des Urins, noch die Menge des Harnstoffs, der Chlor-, schwefelsauren und phosphorsauren Verbindungen, noch die Menge der Erdphosphate des Urins in irgend bemerklicher

Art verändert, weder vermehrt, wie Lehmann gefunden zu haben annahm, noch auch vermindert. Eine Veränderung der Pulsfrequenz im Sitzbade konnte eben so wenig constatirt werden.

Um zu sehen, ob vielleicht eine Veränderung der Körperverluste, oder der Urinmenge und der oben genannten Harnbestandtheile sich in den, den Sitzbädern folgenden 18 Stunden zeige, wurden die Ausscheidungen in diesen 18 Stunden, in welchen die Körpereinnahmen sich möglichst gleich blieben, ebenfalls genau bestimmt, allein auch hier zeigte sich keine Veränderung.

Da nun Lehmann behauptete, dass die diuretische Wirkung der Sitzbäder in der 2. ung 3. Stunde nach denselben eintrete, später aber wieder verschwinde, so wählte Böcker bei sich selbst eine dreistündige Versuchszeit, bei deren Beginn er ein 8 bis 9 ⁰ R. kaltes, 20 bis 40 Minuten dauerndes Sitzbad nahm, und die Versuche 20 Mal wiederholte. Aus dieser zahlreichen Versuchsreihe ergab sich, dass weder die Gesammtkörperverluste, noch die Menge des Urins, noch dessen Harnstoff und Chlorverbindungen in irgend einer Weise der Menge nach verändert, also weder vermehrt, noch vermindert wurden. Böcker nahm von Minute zu Minute Pulsmessungen im Sitzbade vor, und fand, dass bei ihm die Pulsfrequenz durch das Sitzbad nicht vermindert, überhaupt nicht verändert wurde.

Böcker's und Lampe's Versuche erlauben also diejenigen Schlussfolgerungen nicht, welche Lehmann aus seinen früheren Versuchen machen zu dürfen glaubte.

Das von Böcker zum Sitzbade benutzte Wasser war 50½ Zollpfund schwer. 12 Quart Wasser waren erforderlich das Niveau des Wassers dahin zu bringen, wo es im Badeapparat stand, wenn er sich hineingesetzt hatte. Je nach der Dauer des Bades wurde das Wasser um 2 bis 4 ⁰ R. erwärmt. Zwei Herren (Patienten, die beide an Lebervergrösserung litten) erwärmten dieselbe Menge Badewasser um 2 ⁰ R. in 15 Minuten, 2 Damen um 1 ⁰ R. in derselben Zeit.

Die Wirkung des Sitzbades im Allgemeinen als eine diuretische zu bezeichnen ist jedenfalls unzulässig.

Ueber die physiologische Wirkung der Brause stellte Böcker 32 Versuche an. Jeder Versuch dauerte 3 Stunden. Die sehr starke, 9 ⁰ R. kalte Brause wurde 7 Minuten lang gebraucht. Die Körperverluste, die Menge des Urins, die in demselben enthaltenen Harnstoffmengen und Chlorverbindungen zeigten sich in keiner Weise verändert. Die Bedingungen, unter welchen die Brause angewandt wurde, waren genau dieselben, wie die an den Tagen, an welchen sie nicht gebraucht wurde, zur Constatirung des Normalzustandes. Hiernach darf die Brause eben so wenig als ein diuretisches, als ein den Stoffwechsel beschleunigendes Mittel angesehen werden.

Herr Lampe liess sich Morgens 5½ Uhr nach der Urinentleerung nackt abwägen, sich dann in nasse Laken l. a. einwickeln, blieb in dieser Einwickelung 2½ bis 3 Stunden lang, bis zum Beginn einer Transpiration, nachdem er wenige Minuten nach der Einwickelung schon warm geworden war, liess sich nach der Auswickelung mit einem nassen, kalten Leintuche abreiben, dann abtrocknen, ging darauf einen bestimmten Weg spazieren, arbeitete zu Hause auf seinem Zimmer, sammelte den bis 11½ Uhr abgehen-

den Harn zur Analyse und wog sich dann wieder ab. Mittags um 1 Uhr ass er nach Appetit zu Mittag, trank nach Bedürfniss Wasser, ass Abends um 7 Uhr nach Appetit saure Milch und Brod, und legte sich um 10 Uhr schlafen. Der von Morgens 11½ Uhr bis andern Morgens 5½ Uhr abgehende Harn und die Fäces wurden gesammelt, gewogen und ersterer analysirt. Die ganze Versuchszeit zerfällt in 2 Abschnitte. Der erste umfasst die Morgenzeit, während welcher Herr Lampe nüchtern blieb und eingewickelt wurde, (A.), der zweite die Mittag-, Nachmittag-, Abend- und Nachtzeit, während welcher er lebte wie gewöhnlich (B.) Die Lebensweise wurde genau eingehalten, auch an solchen Tagen, an welchen er keine Einwickelung mit Abreibung nahm. Diese letzteren Versuche stellte er vom 14. August 1858 bis zum 26. August, jene vom 26. bis zum 7. September an. Bewegung, Beschäftigung, Schlaf, Qualität der Nahrungsmittel etc. blieben sich in allen Versuchen gleich.

Es ergab sich nun, dass weder in dem ersten Abschnitte A., noch in dem Abschnitte B. irgend eine, durch die nasse Einwickelung bedingte Zu- oder Abnahme 1) der Gesammtkörperverluste, 2) der Fäces, 3) des Harns, 4) des Harnstoffs, 5) der Chlorverbindungen, 6) der schwefelsauren und 7) der phosphorsauren Verbindungen, und 8) des Kalkes sichtbar wurde, so dass also in diesen Beziehungen die Brause bei dem Herrn Lampe (ob auch bei Anderen, muss die Folgezeit lehren) 12 Tage andauernd angewandt gar keinen Einfluss zeigte; jedenfalls war dieser Einfluss, wenn er existirte, viel schwächer als derjenige der übrigen Ursachen, denen wir täglich ausgesetzt sind.

Herr Lampe stellte bei 5 Kranken in Rolandseck, welche in nassen Laken 2 Stunden bis zum Schweisse gelegen hatten, Messungen der Wärme der Mundhöhle an, und fand, dass übereinstimmend in der Einwickelung die Temperatur 0,2 ° bis 0,8 ° niedriger war, als bald nach derselben.

Böcker schloss die Mittheilung seiner Versuche mit folgenden Worten: „Wir sehen, dass Mittel, welche einen entschiedenen Einfluss auf die menschliche Oeconomie haben, und durch denselben ganz gewiss als Heilmittel zu betrachten sind, keinen nachweisbaren Einfluss auf die untersuchten Ausscheidungen des Körpers üben. Ich habe im verflossenen Sommer mehrere schwer Erkrankte in Rolandseck behandelt, die genau das ursprüngliche Körpergewicht behielten, deren Körperausscheidungen in keiner Weise sich veränderten und doch vollständig wieder hergestellt die Anstalt verliessen. Wir dürfen also desswegen ein Mittel nicht verwerfen, weil es in merklicher Weise die Ausscheidungen nicht verändert. Eben so wenig ist es zulässig, die Wirkung der Arzneien jedes Mal in den Stoffwechselprodukten suchen und von dieser Seite her erklären zu wollen. Ich habe diesen Satz schon früher und jüngst noch in meiner Arbeit über die Sarsaparille, S. 34, ausgesprochen, Wir sind noch nicht dahin angelangt, alle Ausscheidungsprodukte des menschlichen Körpers quantitativ bestimmen zu können, und so dürfen wir auch nicht schliessen: „weil ein gewisses Mittel die von uns gegenwärtig bestimmbaren Stoffwechselprodukte quantitativ nicht verändert, desshalb verändert es den Stoffwechsel selber nicht," da möglicher Weise

der Fortschritt der Wissenschaft uns Stoffe in unserm Körper und deren quantitative Bestimmung lehren kann, von denen wir bisher noch gar keine Ahnung haben."

Hr. Böcker unterzog das Werk von Brattler: „Beitrag zur Urologie etc." einer scharfen Kritik, und bewies, dass kaum ein einziges der in dem Buche enthaltenen Resumé's stichhaltig ist. Er zeigte wie vielfach gegen die feststehenden Gesetze der Mathematik gesündigt worden, weshalb er auf den höchst wichtigen Aufsatz von Prof. Radicke: „die Bedeutung und der Werth arithmetischer Mittel, mit besonderer Beziehung auf die neueren physiologischen Versuche zur Bestimmung des Einflusses gegebener Momente auf den Stoffwechsel" in Wunderlich's Archiv für physiolog. Heilkunde. 1858. S. 145 etc. verwies. Böcker sprach die Befürchtung aus, dass durch dergleichen Arbeiten wie die Brattler'sche, die Bischoff'sche (Harnstoff als Maass des Stoffwechsels), die Beneke'sche (das Nordseebad) etc. so viel Irrthümer in die Wissenschaft hineinkommen würden, dass es unmöglich werde, sie wieder zu entfernen. Uebrigens habe die Beneke'sche Arbeit von Radicke in dem genannten Aufsatze ihre gründliche Würdigung gefunden, s. Radicke, l. c. S. 189. Leider bringe die medicinische Tagespresse aus allen solchen Werken nur die Resumé's, ohne die einzelnen Zahlen, als deren reale Grundlage. Vergleiche man diese in der Brattler'schen Arbeit, so werde man finden, dass sie die Schlüsse, welche der Autor macht, nicht zulassen. Der Leser, welcher jene einzelnen Zahlen nicht kennt, und auch nicht im Stande ist, aus Zahlen richtige Schlüsse zu machen, werde sich bloss die unrichtigen Resumé's aneignen.

IV. Neueste balneologische Literatur.

(Cfr. No. 21.)

Bang, Lungentuberkulose und Lippspringe. Deutsche Klinik. Nr. 51.

Braun, Bad Oeynhausen. Rec. v. Ditterich, Med.-chir. Mon.-Hfte. 1858. Dcbr.

Engelmann, Kreuznach. Rec. von Ditterich, Med.-chir. Monats-Hefte. 1858. Dcbr.

Fleckles, Zur Therapie chronischer Krankheiten. Rec. v. Ditterich, Med.-chir. Mon.-Hfte. 1858. Dcbr.

— — Beobachtungen und Erfahrungen zu Karlsbad, 1857. Rec. Ztschr. d. Gesellsch. d. Aerzte zu Wien 40.

Göschen, Achselmannstein. Rec. v. Ditterich, Med.-chir. Mon.-Hfte. 1858. Dcbr.

Grossmann, Soden am Taunus. Rec. Ztschr. f. klin. Med. 1859. 1.

Hauck, Carlsbad. Rec. v. Ditterich, Med.-chir. Mon.-Hfte. 1858. Dcbr.

Herrmann, Soden. Rec. v. Ditterich, Med.-chir. Mon.-Hfte. 1858. Dcbr.

Jochheim, Die Mineralquellen des Grossherzogth. Hessen. Rec. Ztschr. f. klin. Med. 1859. 1.

Karner, Ueber Stahlquellen, Molken etc. Rec. Ztschr. d. Gesellsch. d. Aerzte zu Wien 17.

v. Mühlenfels, Elf., Karlsbader Gedenkbuch. Rec. Hamb. Nachrichten 237.
Müller, Wiesbaden. Rec. v. Ditterich, Med.-chir. Mon.-Hfte. 1858. Dcbr.
Phöbus, Ueber pharmacodynamische Aequivalente für die Hauptbestandtheile der Mineralwässer und über einiges Verwandte. (Gratulationsschrift an Geh. R. v. Ritgen in Giessen.) Giessen, 1859. 4°.
Roth, Wiesbaden. Rec. von Ditterich, Med.-chir. Mon.-Hfte. 1858. Dcbr.
Schneider, H., Kurerfolge zu Bad Gleisweiler. Neustadt a. H., Gottschick.
Spengler, Ems 1857 und Einathmung der Thermalgase gegen Pharyngo-Laryngitis granulosa. Rec. v. Ditterich, Med.-chir. Mon.-Hfte. 1858. Dcbr.
— — Bad Ems im Jahr 1857. Rec. Ztschr. f. wiss. Ther. IV. 3.
— — Microscopische Notizen über die Thermen von Ems. Virchow's Arch. XV. I. (Abgedruckt in dieser No. der Baln. Ztg.)
Valentiner, Bad Pyrmont. Rec. Ztschr. f. klin. Med. 1859. 1.
Virchow, Physiologische Bemerkungen über das Seebaden, mit besonderer Rücksicht auf Misdroy. Virchow's Arch. XV. I.
Vogt, Ragaz. Rec. v. Ditterich, Med.-chir. Mon.-Hfte. 1858. Dcbr.
Vouga, Excursion aux bains de la vallée supérieure du Rhone. 1) Lavey. 2) Morgins. 3) Saxon. 4) Saillon. 5) Loëche. — Echo médic.
Willemin, Des inhalations et des bains d'acide carbonique à Vichy. Revue d'hydrol. méd. No. 9.
Wolff, Bemerkungen über schlesische Bäder. Med. Ztg. v. Ver. f. Hlkde. No. 48, 49, 50.

V. **Personalien.**

Dr. Karl Sauerbeck von Karlsruhe, Amtsarzt in Lörrach, ist 50 Jahre alt den 19. Dezember gestorben. Er wurde 1833 licenzirt, war von 1843 bis 1852 Badarzt in Rippoldsau, und seitdem Physikus in Lörrach. — Dr. Augustin Dassier, Director und Professor der medicinischen Schule zu Toulouse ist nach einer langen Krankheit am 2. August gestorben. Er war einer der Gründer und Redacteurs des medicinischen Journals von Toulouse, und Vicepräsident der 1853 gegründeten Société d'hydrologie médicale du midi. — Dem Dr. Scharlau in Stettin das Ritterkreuz des Schwed. Wasaordens. — Dem San. R. Dr. Preyss, erster Badearzt von Warmbrunn, der Charakter als Geheimer Sanitätsrath. — Medicinalrath Dr. Wenneis in Baden-Baden zum Amtsarzt in Ladenburg. — Dr. Schober zu Bad Oeynhausen ist im November 1858 gestorben. — Dr. Hartmann, Badearzt zu Liebenzell, zum Oberamtsarzt in Neuenburg. — Dem Physikus Dr. Hartung, Badearzt zu Aachen der preuss. rothe Adlerorden 4ter Kl. — Dr. von Hönigsberg von Wildbad-Gastein zum corr. Mitglied der Soc. d'hydrol. méd. zu Paris. — Sergeant Wiest zum Haus- und Brunnenverwalter zu Langenschwalbach.

Redacteur: Dr. L. Spengler in Bad Ems. — Verleger: G. Rathgeber in Wetzlar.
Gedruckt bei Rathgeber & Cobet in Wetzlar.